

# Synology NAS SA3600



## Un serveur de stockage évolutif et rapide pour votre entreprise en pleine croissance

Le modèle Synology SA3600 est un serveur NAS monté en rack muni de 12 baies. Il a été conçu pour offrir un stockage de données à grande échelle. Ses solutions complètes de protection des données, comme la sauvegarde multiversions pour les serveurs et les machines virtuelles, l'intégration du cloud hybride et la prise en charge de la technologie de haute disponibilité, en font un serveur fiable pour le déploiement de vastes systèmes de stockage. Le SA3600 bénéficie de la garantie limitée de Synology de 5 ans<sup>1</sup>.

### Points forts

- NAS monté en rack avec stockage évolutif, adapté à la post-production vidéo et au déploiement de vastes systèmes de surveillance
- Système de stockage offrant un coût total de possession optimisé et une prise en charge flexible des disques SAS et SATA
- Processeur Intel® Xeon-D® 12 cœurs 2,1 GHz et mémoire RDIMM ECC DDR4 de 16 Go, extensible jusqu'à 128 Go
- Évolutivité jusqu'à 180/96 disques lorsqu'il est connecté à 7 serveurs RX2417sas/RX1217sas<sup>2</sup>
- Possibilité d'extension élastique avec 8 emplacements doubles PCIe 3.0 pour l'installation de cartes d'interface réseau 10/25/40 GbE supplémentaires
- Protection des données simplifiée pour votre serveur physique, vos machines virtuelles et vos services cloud grâce à la solution Synology Active Backup Suite
- Le stockage iSCSI avancé prend en charge divers déploiements de virtualisation, notamment VMware vSphere®, Windows Hyper-V®, Citrix XenServer® et OpenStack Cinder®

## Un stockage extensible doté de performances époustouflantes

Le modèle SA3600 est équipé d'un CPU **Intel® Xeon® D-1567 à 12 cœurs** et **d'une mémoire RDIMM ECC de 16 Go (extensible jusqu'à 128 Go)** pour garantir de bonnes performances système et l'intégrité des données. Offrant **deux ports Ethernet 10GBASE-T intégrés** et **deux emplacements PCIe 3.0** pour l'installation de cartes d'interface réseau 10/25/40 GbE supplémentaires, le modèle SA3600 offre un **débit séquentiel supérieur à 5 561 Mo/s** via l'agrégation de liens Ethernet 10Gb<sup>3</sup>.

Le serveur SA3600 peut évoluer jusqu'à 180 disques<sup>2</sup> de stockage et offrir une capacité brute à l'échelle du pétaoctet. Il peut ainsi répondre facilement aux besoins de post-production vidéo et de déploiement de vastes systèmes de surveillance. **Prenant en charge les disques SAS et SATA** sans dépendance vis-à-vis d'un fournisseur, le modèle SA3600 offre une solution de stockage élastique et extensible dont le coût total de possession est optimisé.



### Système de fichiers de nouvelle génération

*Système de fichiers moderne conçu pour éviter les problèmes souvent rencontrés dans les systèmes de stockage d'entreprise. Il préserve l'intégrité des données grâce à la mise en miroir des métadonnées, à la réparation spontanée et à la réplication d'instantanés.*

## Btrfs : une efficacité de stockage de nouvelle génération

Le SA3600 intègre le **système de fichiers Btrfs** qui offre les technologies de stockage les plus évoluées pour répondre aux besoins de gestion des entreprises modernes :

- La **technologie avancée d'instantanés** offre une protection des données planifiable et quasi instantanée des dossiers partagés et des iSCSI LUN.
- Les fonctions de **restauration des données au niveau des fichiers et des dossiers** permettent aux utilisateurs de restaurer un fichier ou un dossier spécifique plus rapidement et plus facilement.
- Le **système flexible de quotas de dossiers partagés et d'utilisateurs** permet de contrôler de manière complète les quotas sur tous les comptes d'utilisateurs et les dossiers partagés.
- Avec la **réparation spontanée des fichiers**, le système de fichiers Btrfs peut détecter automatiquement les fichiers altérés grâce à des métadonnées en miroir, et récupérer les données détruites à l'aide des volumes RAID pris en charge, notamment RAID1, 5, 6 et 10 et RAID F1.



## Synology Active Backup Suite

*Solution intégrée de sauvegarde et de récupération instantanée, moderne et sans licence, destinée aux charges de travail d'entreprise dans les environnements physiques, virtuels et dans le cloud.*

## La solution de sauvegarde idéale

Le serveur SA3600 comprend plusieurs applications de sauvegarde pour protéger vos données importantes sur tous les périphériques. Il propose une interface utilisateur facile à utiliser et des technologies de stockage durables.

- Sauvegarde de stations de travail, de serveurs et de machines virtuelles et SaaS : **Active Backup for Business** centralise les tâches de sauvegarde pour les machines virtuelles, les PC Windows, les serveurs et les serveurs de fichiers rsync/SMB et offre diverses options de restauration afin de garantir le plus faible objectif de temps de récupération (RTO). **Active Backup for Office 365/G Suite** est une solution de sauvegarde sur site destinée aux clouds publics. Elle est dotée d'un tableau de bord centralisé qui vous permet d'optimiser l'efficacité du stockage grâce à la technologie de déduplication d'instance seule et au niveau des blocs.
- Sauvegarde du NAS : **Hyper Backup** sauvegarde intégralement vos données dans un dossier local partagé, sur un périphérique externe, sur un autre Synology NAS, sur un serveur rsync, dans un service de cloud public Synology ou dans **Synology C2 Backup** pour assurer la sécurité et la disponibilité de vos données en cas de sinistre.
- Sauvegarde de l'ordinateur : l'application **Synology Drive Client** sauvegarde vos périphériques de bureau Windows, Mac et Linux afin de protéger les fichiers informatiques importants. Le serveur SA3600 est également compatible avec Time Machine, ce qui vous permet d'effectuer facilement des sauvegardes de votre Mac vers un serveur Synology NAS.



## Virtual Machine Manager

*Virtual Machine Manager met en œuvre plusieurs solutions de virtualisation pour vous permettre de gérer de nombreuses machines virtuelles sur votre serveur SA3600, notamment Windows, Linux et Virtual DSM.*

## Déploiement simplifié de la virtualisation

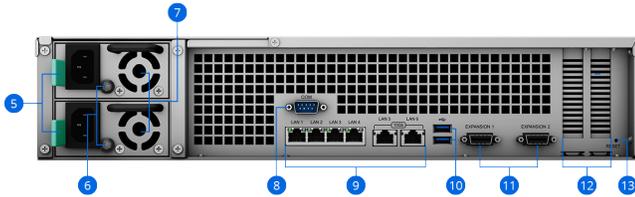
**Virtual Machine Manager** de Synology ajoute des capacités illimitées à votre NAS. Vous pouvez configurer et exécuter de nombreuses machines virtuelles, notamment **Windows, Linux** et **Virtual DSM** sur votre NAS pour tester de nouvelles versions de logiciels dans un environnement de bac à sable, isoler les machines de vos clients et augmenter la flexibilité de votre SA3600 avec des coûts réduits, tant au niveau du déploiement que de la maintenance matérielle. Le **système de stockage iSCSI de Synology** prend totalement en charge la plupart des solutions de virtualisation pour permettre d'accroître l'efficacité au travail grâce à une interface de gestion simple. **L'intégration de VMware vSphere™ 6.5 et de VAAI** permet de décharger les opérations de stockage et d'optimiser l'efficacité des calculs. Le processus **ODX (Windows Offloaded Data Transfer)** accélère le transfert des données et les taux de migration, tandis que la prise en charge d'**OpenStack Cinder** transforme votre modèle SA3600 en un système de stockage en bloc.

# Aperçu du matériel

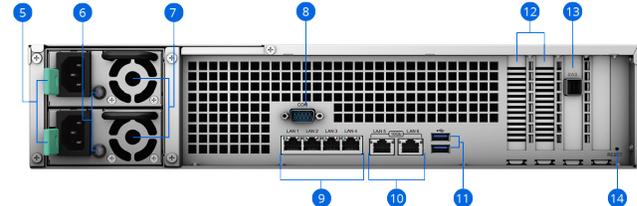
## Avant



## Arrière A<sup>9</sup>



## Arrière B<sup>10</sup>



1	Bouton d'alimentation et témoin	2	Bouton de désactivation du bip	3	Tiroir de disque	4	Témoin d'état du disque
5	Port d'alimentation	6	Voyant d'alimentation et bouton de désactivation du bip	7	Ventilateur du bloc d'alimentation	8	Port de la console
9	Port 1GbE RJ-45	10	Port 10GbE RJ-45 (10GBase-T)	11	Port USB 3.0	12	Emplacement d'extension PCIe
13	Port d'extension	14	Bouton RESET				

# Spécifications techniques

## Matériel

CPU	Intel® Xeon® D-1567 à 12 cœurs de 2,1 GHz, Turbo Boost jusqu'à 2,7 GHz
Moteur de chiffrement matériel	Oui (AES-NI)
Mémoire	RDIMM ECC DDR4 de 16 Go (extensible jusqu'à 128 Go)
Types de disques compatibles	12 disques HDD/SSD SAS/SATA 3,5 pouces ou 2,5 pouces (disques non fournis)
Disque remplaçable à chaud	Oui
Port externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ports USB 3.0</li> <li>• 1 port d'extension</li> </ul>
Dimensions (H x L x P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 88 x 430,5 x 692 mm</li> <li>• 88 x 482 x 724 mm (poignées du serveur incluses)</li> </ul>
Poids	14,5 kg
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 connecteurs 10GbE RJ-45 (10GBASE-T)</li> <li>• 4 connecteurs Gigabit RJ45</li> </ul>
Wake on LAN/WAN	Oui
Emplacement PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 emplacements x8 à 8 voies</li> <li>• Prise en charge de cartes d'interface réseau à hautes performances</li> </ul>
Marche/Arrêt programmé	Oui
Ventilateur système	4 (80 x 80 x 32 mm)
Tension secteur CA d'entrée	de 100 V à 240 V CA
Fréquence de l'alimentation	50/60 Hz, monophasé
Température de fonctionnement	de 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)
Température de stockage	de -20 °C à 60 °C (de -5 °F à 140 °F)
Humidité relative	de 5 % à 95 % HR
Altitude maximale de fonctionnement	5 000 m (16 400 pi)

## Spécifications DSM générales

Protocole réseau	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Système de fichiers	<ul style="list-style-type: none"><li>Interne : Btrfs, ext4</li><li>Externe : Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT<sup>4</sup></li></ul>
Type de RAID pris en charge	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, Synology RAID F1
Gestion du stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>Taille maximale d'un volume : 108 To/200 To (au moins 32 Go de RAM requis, uniquement pour des groupes RAID 5 ou RAID 6)</li><li>Nombre maximal d'instantanés système : 65 536<sup>5</sup></li><li>Volume interne minimal : 256</li></ul>
Cache SSD	Prise en charge du cache en lecture/écriture
Possibilité de partage de fichiers	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal de comptes utilisateurs locaux : 16 000</li><li>Nombre maximal de groupes locaux : 512</li><li>Nombre maximal de dossiers partagés : 512</li><li>Nombre maximal de connexions SMB/NFS/AFP/FTP simultanées : 4 000</li></ul>
Privilège	Liste de contrôle d'accès Windows (ACL), privilèges d'application
Service d'annuaire	Intégration de Windows® AD : Connexion des utilisateurs au domaine via SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, intégration LDAP
Virtualisation	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Sécurité	Pare-feu, chiffrement des dossiers partagés, chiffrement SMB, FTP over SSL/TLS, SFTP, rsync over SSH, blocage automatique de connexion, prise en charge de Let's Encrypt, HTTPS (suite de chiffrement personnalisable)
Clients pris en charge	Windows 7 et versions ultérieures, Mac OS X® 10.11 et versions ultérieures
Navigateur pris en charge	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 et versions ultérieures, Safari® 10 et versions ultérieures ; Safari (iOS 10 et versions ultérieures), Chrome (Android™ 6.0 et versions ultérieures) sur tablettes
Langue de l'interface	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Paquets et applications

### Serveur de fichiers et synchronisation

Synology Drive	Offre un portail universel pour synchroniser vos fichiers sur diverses plates-formes, notamment Windows, macOS, Linux, Android et iOS. <ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal de fichiers hébergés : 5 000 000</li><li>Nombre maximal de connexions simultanées pour les clients PC : 2 000</li></ul>
File Station	Lecteur virtuel, dossier distant, Éditeur Windows ACL, compression/extraction de fichiers archivés, contrôle de la bande passante pour des utilisateurs ou des groupes, création de liens de partage, journaux de transfert
FTP Server	Contrôle de la bande passante pour les connexions TCP, plage personnalisée de ports FTP passifs, FTP anonyme, protocoles FTP SSL/TLS et SFTP, démarrage depuis le réseau avec prise en charge de TFTP et PXE, journaux de transfert
Presto File Server <sup>6</sup>	Transfert de données à haut débit sur le WAN grâce à la technologie exclusive SITA entre un Synology NAS et un ordinateur de bureau
Cloud Sync	Synchronisation unidirectionnelle ou bidirectionnelle avec les fournisseurs de stockage de cloud public, y compris Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, le système de stockage compatible Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, le système de stockage compatible OpenStack Swift, Tencent COS, WebDAV Server et Yandex Disk
Universal Search	Permet de rechercher de manière globale des applications et fichiers

### Stockage iSCSI et virtualisation

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'iSCSI Target : 256</li><li>Nombre maximal d'iSCSI LUN : 512</li><li>Prise en charge des clones/instantanés d'iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Déploiement et exécution de plusieurs machines virtuelles sur Synology NAS, notamment Windows, Linux ou Virtual DSM

### Solution de protection et de sauvegarde des données

Hyper Backup	Prise en charge de la sauvegarde locale, de la sauvegarde sur réseau et de la sauvegarde de données sur des clouds publics
Outils de sauvegarde	Sauvegarde de la configuration DSM, prise en charge de macOS Time Machine, application de bureau Synology Drive Client Synchronisation de dossiers partagés, nombre maximal de tâches : 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>Nombre maximal d'instantanés de dossiers partagés : 1 024</li><li>Nombre maximal de répliqués : 64</li></ul>
Synology High Availability	Permet de réduire les temps d'arrêt des services en configurant deux NAS identiques dans un cluster haute disponibilité
Active Backup for G Suite	Prend en charge la sauvegarde de Mon Drive et des Drive partagés de G Suite

<b>Active Backup for Office 365</b>	Prend en charge la sauvegarde et la restauration des messages, des contacts et des calendriers Office 365 OneDrive for Business
<b>Active Backup for Business</b>	Solution de sauvegarde complète conçue pour des environnements informatiques d'entreprise hétérogènes ; elle permet aux administrateurs informatiques de gérer et de surveiller à distance la protection des ordinateurs, des serveurs et des machines virtuelles via une console centralisée
<b>Productivité et collaboration</b>	
<b>Outils collaboratifs</b>	Prise en charge de la collaboration grâce au service de messagerie instantanée Synology Chat, à l'éditeur en ligne Synology Office et à l'assistant de planification Synology Calendar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre max. d'utilisateurs simultanés pour Chat : 600</li> <li>• Nombre max. d'utilisateurs pour Office : 3 400</li> <li>• Calendar : prend en charge CalDAV et l'accès via des périphériques mobiles</li> </ul>
<b>Note Station</b>	Permet l'organisation de notes en texte enrichi, la gestion de versions, le chiffrement, le partage, l'intégration média et la gestion des pièces jointes
<b>Synology MailPlus Server</b>	Solution de serveur de messagerie sécurisée, fiable et privée, avec la fonction de haute disponibilité, l'équilibrage de charge, la sécurité et le filtrage (comprend 5 licences gratuites de compte de messagerie ; pour ajouter des comptes, il vous faudra acheter des licences supplémentaires)
<b>Synology MailPlus</b>	Interface de messagerie Web intuitive pour MailPlus Server, libellés de messages, filtres et interface utilisateur personnalisables
<b>Multimédia</b>	
<b>Moments</b>	Prise en charge des albums d'IA intelligents avec reconnaissance faciale et du sujet, fonctions de retouche et de partage de photos, détection de photos similaires, fonctions de modification automatique telles que la correction des couleurs et le réglage de l'angle, et sélection des meilleures photos au moyen de l'IA. Les applications mobiles sont disponibles sur les périphériques iOS et Android
<b>Autres paquets</b>	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
<b>Surveillance</b>	
<b>Surveillance Station</b>	Nombre maximal de caméras IP : 128 (total de 3 840 FPS en 720p, H.264) (deux licences gratuites de caméra incluses. Pour ajouter des caméras, il vous faudra acheter des licences supplémentaires.)
<b>Serveur tout-en-un</b>	
<b>Synology Directory Server</b>	Offre une solution de contrôleur de domaine flexible et rentable
<b>Central Management System</b>	Offre une interface unique pour gérer et surveiller plusieurs modèles de Synology NAS
<b>VPN Server</b>	Nombre maximal de connexions : 40, protocole VPN pris en charge : PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
<b>Mail Server</b>	Protocoles Mail Server pris en charge : POP3, SMTP, IMAP, prise en charge des comptes LDAP/AD
<b>Mail Station</b>	Interface de messagerie électronique pour Mail Server qui permet de recevoir des e-mails depuis plusieurs boîtes de messagerie POP3, serveur SMTP personnalisable
<b>Web Station</b>	Hôte virtuel (jusqu'à 30 sites Web), PHP/MariaDB®, prise en charge d'applications tierces
<b>Autres paquets</b>	DNS Server, RADIUS Server, Centre de journaux
<b>Autres</b>	
<b>Storage Analyzer</b>	Utilisation du volume et quotas, taille totale des fichiers, utilisation du volume et tendances basées sur l'utilisation passée, taille des dossiers partagés, fichiers volumineux, fichiers modifiés le plus récemment, fichiers modifiés le moins récemment
<b>Antivirus Essential</b>	Analyse complète du système, analyse planifiée, personnalisation de la liste blanche, mise à jour automatique des définitions de virus
<b>Security Advisor</b>	Détection/suppression des logiciels malveillants ; compte/mot de passe utilisateur, analyse de sécurité du réseau/système
<b>Autres paquets</b>	Des paquets tiers supplémentaires sont disponibles dans le Centre de paquets
<b>Environnement et emballage</b>	
<b>Sécurité de l'environnement</b>	Conforme RoHS
<b>Contenu du paquet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unité principale SA3600</li> <li>• 1 guide d'installation rapide</li> <li>• 1 pack d'accessoires</li> <li>• 2 cordons d'alimentation secteur CA</li> </ul>
<b>Accessoires disponibles en option<sup>7</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module de mémoire RDIMM ECC DDR4-2666 16 Go/32 Go (D4RD-2666-16G<sup>8</sup>/D4RD-2666-32G)</li> <li>• Adaptateurs Ethernet Synology E10G17-F2/E10G18-T1/E10G18-T2 10 Gbits/s</li> <li>• Unité d'extension Synology RX1217sas/RX2417sas<sup>2</sup></li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Pack de licences de périphériques de surveillance</li> <li>• Pack de licences Synology MailPlus</li> <li>• Pack de licences Virtual DSM</li> </ul>
<b>Garantie</b>	5 ans <sup>1</sup>

\* Les caractéristiques du modèle sont sujettes à modification sans préavis. Veuillez consulter le site [www.synology.com/fr-fr](http://www.synology.com/fr-fr) pour accéder aux informations les plus récentes.

1. La période de garantie commence à partir de la date d'achat indiquée sur votre reçu. Rendez-vous sur <https://www.synology.com/fr-fr/company/legal/warranty> pour plus d'informations.
2. Le modèle SA3600 peut accueillir jusqu'à 96 disques avec 7 RX1217sas ou jusqu'à 180 disques avec 7 RX2417sas. Les unités d'extension sont vendues séparément.
3. Les chiffres des performances peuvent varier en fonction de l'environnement, de l'utilisation et de la configuration.
4. exFAT Access doit être acheté séparément dans le Centre de paquets.
5. L'instantané du système comprend les instantanés pris par iSCSI Manager, Snapshot Replication et Virtual Machine Manager. La disponibilité des paquets mentionnés peut varier en fonction du modèle.
6. La licence Presto File Server doit être achetée séparément dans le Centre de paquets.
7. Veuillez consulter la page [www.synology.com/fr-fr/compatibility](http://www.synology.com/fr-fr/compatibility) pour obtenir la dernière liste des accessoires en option.
8. Il est nécessaire d'utiliser D4RD-2666-16G avec des modules de mémoire identiques, de même capacité et de même fréquence.

#### **SYNOLOGY INC.**

© 2022, Synology Inc. Tous droits réservés. Synology et le logo Synology sont des marques commerciales ou des marques déposées de Synology Inc. Les autres noms de produits et d'entreprises mentionnés dans ce document peuvent être des marques déposées des entreprises en question. Synology se réserve le droit de modifier les spécifications et les descriptions de ses produits à tout moment et sans préavis.

SA3600-2022-FRE-REV006